日本アンテナ

取扱説明書・施工説明書
―保証書付―

双方向CATV増幅器
屋外用
10～60MHz, 70～770MHz：増幅
電源部着脱可能型

Model	SRB3020
	SRB2320

製造番号	

このたびは、日本アンテナ製品をお買い上げいただきありがとうございます。ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。工事の際には施工説明書に従って施工をおこなってください。
お読みになった後は、いつでも見られるところに必ず保存してください。また、正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「安全上のご注意」をごらんください。

安全上のご注意

絵表示について この「安全上のご注意」、「取扱説明書」、「施工説明書」および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、お使いになるかたや他の人への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

絵表示の例

⚠	△記号は注意（注意・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図の場合は警告または注意）が描かれています。
⃠	⃠記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近くに具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。
●	●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください。）が描かれています。

⚠警告

●ぐらついた台の上や、傾いた所など不安定な場所に置かないで、指定の固定方法で取付けてください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。
●表示された電源電圧（交流100ボルト）以外の電圧で使用しないでください。火災・感電の原因となります。また、同軸ケーブル重畳方式にて動作可能な機器は、表示された重畳電圧を供給してください。その際は電源プラグをコンセントから抜いてご使用ください。
●本器に水が入ったり、本器の内部がぬれたりしないようにご注意ください。火災・感電の原因となります。
●万一、本器を落としたり、破損した場合には、電源プラグをコンセントから抜いて販売店工事業者にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。
●雷が鳴りだしたら、アンテナ線、機器には触れないでください。感電の原因となります。
●電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったりしないでください。また、重いものをのせたり、加熱したり（熱器具に近づけたり）引っぱったりしないでください。電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。
●電源コードが傷んだら（芯線の露出、断線など）販売店工事業者に交換をご依頼ください。そのままご使用になると火災・感電の原因となります。
●本器の上面カバー（接続端子部・操作部カバーは除く）をはずしたり、本器を改造したりしないでください。また、本器の内部には触れないでください。火災・感電の原因となります。内部の点検・調整・修理は販売店工事業者にご依頼ください。
分解禁止

●万一、煙が出ている、変な臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに電源プラグをコンセントから抜いてください。煙が出なくなるのを確認して販売店工事業者に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対おやめください。
●万一、異物が本器の内部に入った場合は、まず、電源プラグをコンセントから抜いて販売店工事業者にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。
⚠注意

●湿気やほこりの多い場所、油煙や湯気が当たるような場所（調理台や加湿器のそば）に置かないでください。また、振動の多い場所に置かないでください。故障や火災・感電の原因となることがあります。
●直射日光の当たる所、温室やサンルームなどの温度や湿度の高いところに置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。
●電源プラグを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。電源コードを引っぱるとコードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。
●ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。
●移動させる場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いて外部の接続コード（アンテナ線、機器間の接続コードなど）、はずしたことを確認の上、おこなってください。コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。
取扱説明書

外観および寸法図

取扱上のご注意

電気工事には専門の資格が必要です。
取付工事は、専門の施工業者にご依頼ください。

メンテナンス

いつでも美しいテレビ映像をお楽しみいただくために、年に1回は専門業者に保守・点検をご依頼ください。

特　長

1. 本器はCATV施設の端末に使用する屋外、屋内共用770MHz対応の双方向CATV増幅器です。
2. 本器は上り帯域（10～60MHz）、下り帯域（70～770MHz）を増幅できます。
3. 上り帯域は切換スイッチにより、増幅（10～60MHz）、増幅（30～60MHz）、カット（流合雑音対策）を選択できます。
4. 上り帯域は利得調整器、下り帯域は利得調整器とイコライザーが付いていますので、各帯域ともにレベル調整が簡単にできます。
5. 下り出力モニター端子（−20dB）がありますので、放送を中断することなく、レベルチェックや利得調整ができます。
6. 電源部を本体ケースから取りだして、電源分離型ブースターとしても使用できます。
7. 本体ケースは耐食性・耐候性に優れたAES材を使用、内部はシールド構造ですので、電波の漏洩や飛込み防止に効果があります。
8. 本体に収納された取付ねじで壁面へ簡単に取付けることができます。また、SRB金具（別売品）、ステンレスバンド（市販品）があれば、マストにも取付けることができます。
9. 本体カバーを閉めてもパイロットランプが確認できます。

各部の名称および機能

（図はSRB3020です。）

●**出荷時の設定**
下り利得調整 最小、イコライザー 0dB、
上り利得調整 最小、上り切換 カット

①	下りイコライザースイッチ（6dB）	スイッチ上側時 −6dB（70MHz） 下側時　0dB
②	利得調整ツマミ	各帯域の利得を調整できます。 SRB3020：上り（0～−10dB）、下り（0～−10dB） SRB2320：上り（0～−10dB）、下り（0～−8dB）
③	上り切換スイッチ	上り帯域を増幅（10～60MHz）、増幅（30～60MHz）、カットの3タイプに切換えられます。
④	パイロットランプ	電源を入れるとパイロットランプが緑色に点灯します。
⑤	下り出力モニター端子	下り出力レベルより20dB少ない値を出力します。
⑥	機能アース端子	アース線はϕ1.6～2.0mmの被覆銅線で完全に接地してください。接地が不十分ですと避雷回路が働かず、機器や施設の故障などの原因になることがあります。
⑦	電源コード	表示された電源電圧（AC100V）以外の電圧で使用しないでください。

標準性能表

項目＼型名	SRB3020		SRB2320		備　考
周波数帯域（MHz）	※1　上り	下り	※1　上り	下り	
	10（30）～60	70～770	10（30）～60	70～770	上り帯域切換
利得（dB）	15～20	25～30	15～20	18～23	
阻止帯域減衰量（dB）	20以上	――	20以上	――	上りカット時
利得調整範囲（dB）	0～−10以上	0～−10以上	0～−10以上	0～−8以上	連続可変
利得安定度（dB）	±1.0以内	±1.0以内	±1.0以内	±1.0以内	−10～＋40℃
周波数特性等化器〔EQ〕（dB）	――	0，6［70MHz］	――	0，6［70MHz］	切　換
適正入力レベル（dBμV）	90～100（4波）	65～75（フラット時）	90～100（4波）	72～80（フラット時）	
標準出力レベル（dBμV）	110（4波） 120（1波）	※2 95（フラット） 92／98（EQ6dB）	110（4波） 120（1波）	※2 95（フラット） 92／98（EQ6dB）	
雑音指数（dB）	8以下	8以下	8以下	8以下	最大利得時
入力・出力インピーダンス（Ω）	75				F型
電圧定在波比	2.5以下				
複合2次歪［CSO］（dB）	−60以下	−60以下	−60以下	−60以下	標準出力レベル時
複合3次歪［CTB］（dB）	−60以下	−60以下	−60以下	−60以下	標準出力レベル時
ハム変調（dB）	−60以下				
出力モニター結合量（dB）	――	−20±1.5以内	――	−20±1.5以内	
耐雷性（kV）	±15（1.2／50μs）				
不要放射（dBμV/m）	34以下				3m法による
電源電圧（V）	AC100（50/60Hz）またはDC15				
消費電力	AC100V 3W DC15V 130mA				
使用温度範囲（℃）	−10～＋40				本体周囲温度

※1　増幅（10～60MHz）・増幅（30～60MHz）・カット切換式
※2　下記70／770MHzの値・波数74波デジタル信号 −10dB運用

項目＼型名	SRB5PS	
周波数帯域（MHz）	10～770	770～2602
挿入損失（dB）	1.5以下	2.5以下
電圧定在波比	1.5以下	2.5以下
電圧（V／W）	AC100（50/60Hz）／10	
重畳電圧（V／mA）	DC15／最大500	
使用温度範囲（℃）	−10～＋40（本体周囲温度）	

施工説明書

設置場所・条件・電源分離方法

●高温(40℃以上)の場所、有害ガスなどの発生する場所はさけてください。
●増幅器は発熱しますので、熱のこもる場所はさけてください。
●電気配線、配線工作物の近くや、強い電磁波を受ける場所をさけてください。
●本体や電源部はメンテナンスに容易な目の届く場所に設置してください。

■ケースの開けかた

カバーを上側へ持ち上げると開きます。カバーは本体に対して直角程度まで開くとストッパーで固定されます。操作が完了したらカバーをしっかり閉めてください。

■電源部(SRB5PS)の取りはずしかた

(図はSRB3020です。)

側面フック
側面フック
F型端子

①電源コードを本体ケースのミゾからはずします。
②電源部の中央の凹みにゆびをかけ、上に押し上げます。
③本体の側面フックと、電源のF型端子が増幅部からはずれたら、電源部を手前に抜き出します。

ポイント
●取りはずした電源部は屋内専用です。
●電源部をはずした後、再び収納する場合は、はずした逆の手順で取付けてください。
●電源部を取りはずす際、むりに手前に引かず、必ず上にスライドさせてから手前に抜き出してください。
●操作後、カバーは確実に閉めてください。カバーを確実に閉めることにより、電源部と増幅部が確実に合体し、固定されます。
●電源コードとアース線は必ず本体ケースのミゾに入れてください。カバーが閉まりません。

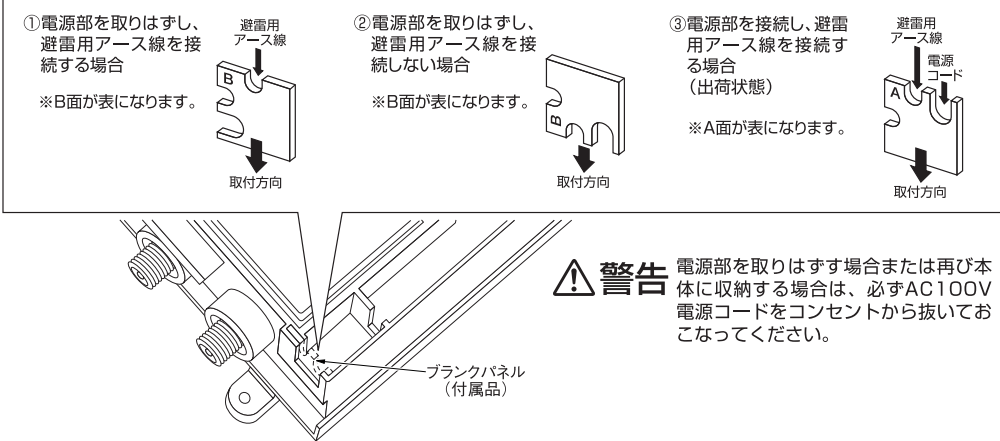
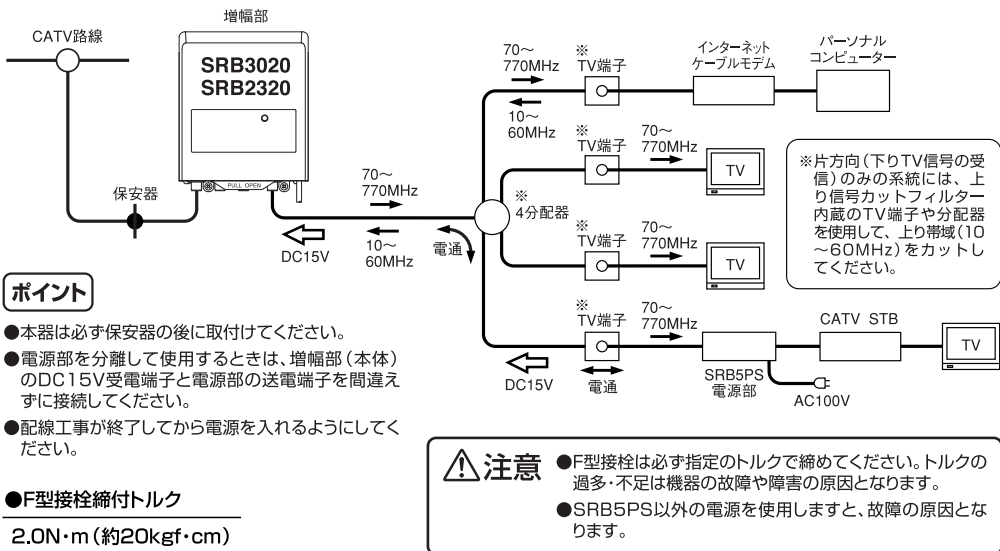
■ブランクパネルの取付

(電源部を取りはずして使用する場合)
●電源部を取りはずした後は、必ず本体電源コード用のミゾにブランクパネルを装着してください。
●雨やホコリの浸入をふせぎます。

⚠警告 電源部を取りはずす場合または再び本体に収納する場合は、必ずAC100V電源コードをコンセントから抜いておこなってください。

同軸ケーブルの接続例(電源部分離時)

ポイント
●本器は必ず保安器の後に取付けてください。
●電源部を分離して使用するときは、増幅部(本体)のDC15V受電端子と電源部の送電端子を間違えずに接続してください。
●配線工事が終了してから電源を入れるようにしてください。

●F型接栓締付トルク
2.0N・m(約20kgf・cm)

⚠注意
●F型接栓は必ず指定のトルクで締めてください。トルクの過多・不足は機器の故障や障害の原因となります。
●SRB5PS以外の電源を使用しますと、故障の原因となります。

調整方法

①調整時のご注意

●出力モニターは出力レベルより20dB少ない値を表示しますが、出力端子が開放状態や、施設の電圧定在波比が悪い場合は、出力モニターレベルが不正確になりますので、より正確なレベル測定をおこなう場合は、出力端子をご使用ください。

●入力レベルが規定値より大きい場合

{ウインドワイパー / ビート縞 / ブロックノイズ(デジタル放送の場合)} などの障害が生じることがあります。

●利得調整
入力アッテネーター、利得調整ツマミを使用し、定格出力レベルになるように出力レベルを下げてください。入力アッテネーター、利得調整でも補えない場合は、別売の減衰器(アッテネーター)(DC15V送電時は電流通過型)を入力端子側に接続してください。

●利得調整時のご注意
利得調整のツマミは、軽く回る範囲内で回してください。無理に回すと破損します。

●スイッチ操作について
スライドスイッチの切換は確実に操作してください。操作不十分ですと信号が遮断されてしまいます。

(キリトリ線)

保 証 書

型名	取説表面に記載	製造番号	取説表面に記載
お客様	お名前		
	ご住所		
	電話番号 ( )		
お買上げ日 年 月 日	取扱販売店名・住所・電話番号		
保証期間(お買上げ日より) 本体1年 (但し消耗品は除く)			

この保証書は、本書記載内容で無料修理をおこなうことをお約束するものです。なお弊社支店・営業所・出張所は下記の店所一覧をご覧ください。

〈無料修理規定〉
1. 取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書に従った正常な使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。
①無料修理をご依頼される場合は、商品に本書を添えてお買い上げの販売店にお申し付けください。
②修理対象品を直接当社支店・営業所・出張所まで送付された場合の送料はお客様負担とさせていただきます。また、出張修理をおこなった場合、出張料はお客様負担とさせていただきます。

2. 保証期間内でも次の場合には有料修理とさせていただきます。
①使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷。
②お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障および損傷。
③火災、爆発事故、落雷、地震、噴火、水害、津波など天変地異または戦争、暴動など破壊行為による故障および損傷。
④海岸付近、温泉地などの地域における公害、塩害、ガス害(硫化ガスなど)など腐食性の空気環境に起因する故障および損傷。
⑤ねずみ、昆虫などの動物の行為に起因する故障および損傷。
⑥異常電圧、電気の供給トラブルなどに起因する故障および損傷。
⑦用途以外で使用した場合の故障および損傷。
⑧塗装の色あせなどの経年変化または使用に伴う摩擦などにより生じる外観上の現象。
⑨消耗部品の消耗に起因する故障および損傷。
⑩日本国以外で使用された場合の故障および損傷。
⑪本書のご提示がない場合。
⑫本書にお買上げ年月日、お客様名、販売店名の記入がない場合、あるいは字句を書き替えられた場合。
3. ご贈答品などで本保証書に記入の販売店で無料修理をお受けになれない場合は、最寄りの弊社支店・営業所・出張所にご連絡ください。
4. 本書は日本国内においてのみ有効です。
(This Warranty is valid only in Japan)
5. 本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

修理メモ

※この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従ってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は、お買い上げの販売店または最寄りの弊社支店・営業所・出張所にお問い合わせください。
※保証期間経過後の修理、補修用性能部品の保有期間については最寄りの弊社支店・営業所・出張所にお問い合わせください。

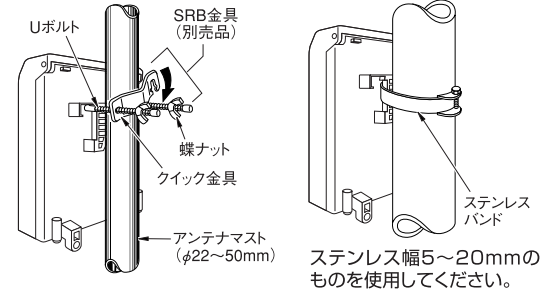
取付方法

●マスト取付の場合(本体)

◎クイック金具を使用の場合
クイック金具を持上げマストに挿入し、再びクイック金具をセットして蝶ナットでしっかり締付けます。

◎ステンレスバンド(市販品)を使用の場合

ステンレス幅5～20mmのものを使用してください。

●壁面取付の場合(本体)
本体に収納された取付ねじをはずし、壁面(柱)の表面から4～8mm出るようにして取付ねじをねじ込んでください。本体上部を取付ねじにひっかけて固定してから下部を本体にセットされた取付ねじ2本でしっかりと固定してください。

●電源部の取付かた
(電源部を本体から取りはずした場合)
◎壁面取付の場合
本体に収納された取付ねじをはずし、取付ねじ2本でしっかりと固定してください。

⚠注意 電源部は屋内用です。屋外では使用できません。

機能アースのとりかた

①アース線先端の外被をはがしてください。
②アース端子をシャーシからはずしてください。
③アース端子にアース線を通して、工具などでしっかりつぶしてください。
④アース端子をシャーシにねじ止めしてください。

ポイント
アース線はφ1.6～2.0mmのIV線をご使用ください。

⚠注意 アース接続は必ずおこなってください。接地がおこなわれないと機器の故障の原因となります。(接地抵抗 100Ω以下:D種接地工事)

同軸ケーブルの加工方法とF型接栓の取付方法(別売品)

◆用意するもの
カッターまたはナイフ、ハサミまたはニッパー、ペンチ。

■各部の名称

防水キャップは必ず先に同軸ケーブルに通してください。

防水キャップ

❶ カッター、ナイフなどで点線の部分をカットします。(深さ1mm程度)

❷ 外被をむき、アルミリングを通しておきます。

❸ 外被から2mm程度はなして編組線をていねいに切り落としてください。

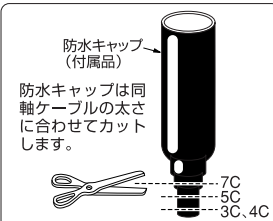
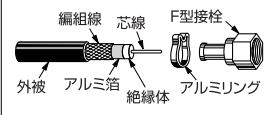
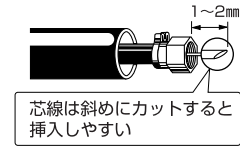
❹ 編組線をめくりあげます。

❺ 編組線から3mmはなして絶縁体とアルミ箔を同時に切り、抜きとります。

❻ F型接栓をアルミ箔と編組線の間に挿入し、アルミリングをペンチなどでつまんでしっかりつぶしてください。

❼ 芯線の先端は1～2mm出し、斜めにカットしてください。

芯線が長いと接続端子を破損する場合があります。

芯線は斜めにカットすると挿入しやすい

ポイント
●絶縁体をカットするときは芯線をキズつけないように注意し、芯線と編組線が接触していないかをご確認ください。
●芯線に付着物がないか確認し、付着物がある場合は、きれいにとってください。
●芯線の外径が1.5mm以下の同軸ケーブルをご使用ください。外径が1.5mmより太い場合は、ピン付接栓をご使用ください。(※同軸ケーブルを取換える場合は、以前使用していた同軸ケーブルと芯線の外径が同じ同軸ケーブルをご使用ください。)

⚠注意
加工の際、切りくずの扱いや工具の使用には十分注意してください。思わぬケガの原因となります。

お客様窓口専用ダイヤル (03)3893-5243 ご利用時間 9:00～18:00(土・日・祝祭日・弊社休業日を除く)

情報通信が仕事です。
日本アンテナ株式会社
本社/〒116-8561東京都荒川区西尾久7-49-8 ☎(03)3893-5221(大代)
ホームページアドレス http://www.nippon-antenna.co.jp/

●製品改良のため、仕様、外観の一部を予告なく変更することがあります。

D842044012 平成22年1月改訂